Note de réévaluation REV2016-16

Examen special de l'acéphate : projet de decision aux fins de consultation

(also available in English)

Le 31 octobre 2016

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6607 D
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0657 (imprimée)
1925-0665 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-5/2016-16F (publication imprimée)
H113-5/2016-16F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2016

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

1.0 Introduction

Conformément au paragraphe 17(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a entrepris l'examen spécial des produits antiparasitaires contenant de l'acéphate, à la suite de la décision prise par la Commission européenne en 2003 d'interdire son utilisation en raison de préoccupations concernant la santé humaine et l'environnement. L'examen spécial a été annoncé en décembre 2013 (Canada, 2013).

Comme l'exige le paragraphe 18(4) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'ARLA a évalué les aspects préoccupants qui justifient l'examen spécial des produits antiparasitaires contenant de l'acéphate. Les motifs de préoccupation concernent la santé humaine et l'environnement.

2.0 Utilisations de l'acéphate au Canada

L'acéphate est un insecticide organophosphoré utilisé pour lutter contre de nombreuses espèces d'insectes nuisibles sur une grande variété de sites, y compris les forêts et les boisés, les emprises et les parcs municipaux, les plantes ornementales cultivées en serre, les cultures en milieu terrestre destinées à la consommation humaine et animale, et les plantes ornementales d'extérieur. L'acéphate est appliqué au moyen d'un équipement standard d'application au sol, par injection dans le sol, par injection dans le tronc des arbres et par implants encapsulés par les producteurs, les travailleurs agricoles et les spécialistes de la lutte antiparasitaire. Tous les produits antiparasitaires actuellement homologués contenant de l'acéphate (voir l'annexe I) sont visés par cet examen spécial.

3.0 Aspects préoccupants ayant motivé l'examen spécial

Sur la base de la décision prise en Europe (Commission européenne, 2003), l'ARLA a relevé les aspects préoccupants suivants qui ont motivé l'examen spécial des produits antiparasitaires contenant de l'acéphate :

- exposition aiguë par le régime alimentaire;
- risques potentiels pour les invertébrés, les oiseaux et les mammifères terrestres non ciblés;
- risques potentiels pour les espèces aquatiques.

4.0 Évaluation par l'ARLA des aspects préoccupants ayant motivé l'examen spécial

Après avoir amorcé l'examen spécial de l'acéphate, l'ARLA a demandé des renseignements aux provinces ainsi qu'aux autres ministères et organismes fédéraux compétents, conformément au paragraphe 18(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Aucune information additionnelle n'a été reçue.

Afin d'évaluer les aspects préoccupants de l'acéphate, l'ARLA a tenu compte des renseignements scientifiques pertinents disponibles, lesquels comprennent la décision européenne, les renseignements pris en compte pour la réévaluation de l'acéphate, y compris tous les commentaires reçus en réponse au Projet de décision de réévaluation concernant l'acéphate (Canada, 2016).

Aucun renseignement lié aux aspects préoccupants n'a été relevé dans la base de données sur les déclarations d'incident au Canada.

4.1 Exposition aiguë par le régime alimentaire

Le méthamidophos est un métabolite important de l'acéphate et peut être formé dans les aliments et l'eau potable à la suite de l'utilisation de l'acéphate. Par conséquent, des évaluations séparées du risque et de l'exposition aiguë par le régime alimentaire ont été réalisées pour l'acéphate et le méthamidophos. Toutes les utilisations précédentes du méthamidophos comme matière active ont été exclues de l'évaluation, car ces utilisations sont graduellement abandonnées au Canada et aux États-Unis.

Pour l'évaluation des risques liés à la présence possible de résidus dans l'eau potable, la *Loi sur les produits antiparasitaires* prescrit l'application d'un facteur additionnel de dix aux effets de seuil afin de tenir compte de la toxicité prénatale et postnatale potentielle et du degré de complétude des données d'exposition et de toxicité relatives aux nourrissons et aux enfants. Un facteur différent peut convenir s'il s'appuie sur des données scientifiques fiables.

La base de données sur l'acéphate contient toutes les études requises, y compris des études de toxicité pour le développement chez la souris, le rat et le lapin, ainsi qu'une étude de reprotoxicité sur trois générations de rats. On disposait également pour l'acéphate d'un ensemble d'études comparatives de la toxicité par la cholinestérase et d'une étude de neurotoxicité pour le développement chez le rat. En ce qui concerne le risque de toxicité prénatale et postnatale, on a observé une diminution de la survie des jeunes (ce qui est considéré comme un critère d'effet grave) dans l'étude de reprotoxicité sur trois générations de rats. Cependant, les préoccupations à l'égard de ce critère d'effet ont été tempérées en raison de la présence d'une toxicité maternelle (effets sur le poids corporel) à la même dose. Dans une étude de toxicité pour le développement chez la souris, on a relevé une augmentation du nombre de cas d'anomalies externes et du squelette en présence d'une toxicité maternelle. Aucune preuve de tératogénicité ou de sensibilité des jeunes n'a été relevée dans les études de toxicité pour le développement chez le rat ou le lapin. Dans les études comparatives sur la cholinestérase chez le rat qui ont été examinées, on a établi les concentrations effectives d'après l'inhibition de l'activité de la cholinestérase cérébrale. Dans l'ensemble, les études comparatives de la cholinestérase n'ont révélé aucune sensibilité des jeunes. Par conséquent, la base de données pour l'acéphate est jugée complète pour ce qui est de déterminer la toxicité chez les jeunes. Comme la sensibilité pour les jeunes est peu préoccupante et que des marges adéquates existent pour les critères d'effet graves relevés dans la base de données, le facteur prescrit par la *Loi sur les produits antiparasitaires* a été réduit à un (Canada, 2016).

La base de données sur le méthamidophos contient également toutes les études requises, y compris des études de toxicité pour le développement chez le rat et le lapin, ainsi qu'une étude

de reprotoxicité sur deux générations de rats. En ce qui concerne la toxicité prénatale et postnatale potentielle, aucune donnée probante d'effets tératogènes ni aucune sensibilité additionnelle du fœtus après l'exposition *in utero* au méthamidophos chez le rat et le lapin n'ont été relevées. Dans l'étude de reprotoxicité sur trois générations de rats, aucune sensibilité des jeunes n'a été démontrée aux doses à l'essai. Un facteur de sécurité additionnel de trois a été utilisé pour offrir une garantie additionnelle concernant le risque de neurotoxicité différée du méthamidophos. Vu la faible préoccupation à l'égard de la toxicité prénatale et postnatale, et vu le facteur de sécurité additionnel utilisé pour tenir compte des préoccupations à l'égard des données contenues dans la base de données (c'est-à-dire potentiel neurotoxique différé), le facteur prescrit par la *Loi sur les produits antiparasitaires* pour le méthamidophos a été réduit à un (Canada 2007).

En ce qui concerne l'exposition aiguë à l'acéphate par le régime alimentaire, une dose aiguë de référence (DARf) de 0,0017 mg/kg de poids corporel (p.c.) pour toutes les populations a été sélectionnée, d'après une dose minimale entraînant un effet nocif observé (DMENO) de 0,5 mg/kg p.c./jour obtenue dans une étude d'exposition aiguë à la cholinestérase chez le rat (Canada, 2016). Un facteur d'incertitude additionnel de 3 a été appliqué en raison de l'absence de dose sans effet nocif observé (DSENO), ce qui donne un facteur global de 300. Ce critère d'effet est le plus sensible qui a été relevé dans la base de données, pour une exposition unique, et il assure une protection contre les autres effets neurologiques et systémiques. L'ARLA estime que cette DARf protège tous les segments de la population, y compris les nourrissons et les enfants.

Pour l'exposition aiguë par le régime alimentaire au méthamidophos, une DARf de 0,0003 mg/kg p.c. pour toutes les populations a été sélectionnée, d'après une DSENO de 0,1 mg/kg p.c./jour obtenue dans une étude de neurotoxicité pour le développement chez le rat, ce qui donne un facteur global de 300 (Canada, 2016). L'ARLA estime que cette DARf protège tous les segments de la population, y compris les nourrissons et les enfants.

L'exposition aiguë par le régime alimentaire n'est pas préoccupante, allant de 23 à 49 % de la DARf pour l'acéphate, et de 33 à 56 % de la DARf pour le méthamidophos, en raison de l'annulation de l'utilisation sur la pomme de terre, de la réduction des doses d'application et du nombre d'applications par saison et des délais d'attente plus longs entre les applications (voir l'annexe II pour les modifications proposées aux étiquettes).

Par exposition globale, on entend l'exposition totale à un pesticide donné par ingestion d'aliments et d'eau potable, par son utilisation en milieu résidentiel et par des sources d'exposition autres que professionnelles, ainsi que par toutes les voies d'exposition connues ou plausibles (voie orale, voie cutanée, inhalation). Dans le cas de l'acéphate, une exposition peut survenir à la suite de l'application de l'acéphate sur le feuillage des arbres et des plantes ornementales en zone résidentielle, ce qui peut se produire simultanément avec une exposition par le régime alimentaire (consommation de nourriture et d'eau potable). Afin d'atténuer ce risque, l'ARLA propose d'interdire l'application commerciale des produits contenant de l'acéphate en zone résidentielle (voir l'annexe II pour les modifications proposées aux étiquettes). Avec les mesures d'atténuation proposées, l'exposition globale aiguë est limitée à la consommation d'aliments et d'eau potable, qui n'est pas préoccupante pour l'acéphate et le méthamidophos (comme il est décrit ci-dessus).

L'ARLA évaluera quantitativement les risques cumulatifs associés aux pesticides organophosphorés lorsque chacun des organophosphorés aura été réévalué. Cette évaluation cumulative tiendra compte de l'exposition potentielle à tous les pesticides organophosphorés ayant un mode de toxicité commun.

4.2 Risques potentiels pour les invertébrés, les oiseaux et les mammifères terrestres non ciblés

L'évaluation des risques que posent l'acéphate et le méthamidophos, son produit de transformation, pour les organismes terrestres est fondée sur l'évaluation des données de toxicité pour les lombrics, les abeilles, les petits mammifères et les oiseaux. Aux fins de l'évaluation des risques, les critères d'effet toxicologique établis pour l'espèce la plus sensible ont servi de critères de substitution pour l'ensemble des espèces susceptibles d'être exposées à l'acéphate après l'application de ce produit.

Invertébrés
D'après une évaluation des risques de niveau I (avec des données de laboratoire), l'acéphate s'est montré toxique pour les abeilles lorsqu'elles étaient exposées à des concentrations suffisamment élevées. De plus, il y a un risque que les abeilles butineuses adultes puissent être exposées par contact (Canada, 2016). Les études sur la toxicité des résidus foliaires indiquent que l'acéphate et le méthamidophos ont des effets toxiques sur les abeilles domestiques et les insectes utiles de 2 à 24 heures après l'application, ce qui signale une toxicité rémanente. D'après les études de niveau supérieur, il y a également un risque de toxicité pour le couvain et les abeilles adultes découlant de l'exposition par la consommation des résidus présents dans le pollen ou le nectar rapporté à la ruche après une application, avant et pendant la floraison. Par conséquent, des mesures d'atténuation sont requises pour l'examen spécial (voir l'annexe II pour les modifications proposées aux étiquettes). Avec les mesures d'atténuation proposées, l'exposition des invertébrés terrestres n'est pas préoccupante.

Oiseaux et mammifères
Le degré d'exposition étant fonction du poids corporel des organismes et de la quantité et du type d'aliments ingérés, l'évaluation des risques pour les oiseaux et pour les mammifères tient compte d'un ensemble de poids corporels génériques (20, 100 et 1 000 g pour les oiseaux et 15, 35 et 1 000 g pour les mammifères) et de préférences alimentaires (petits insectes pour les insectivores, fruits pour les frugivores, céréales et graines pour les granivores, et feuillage et légumes-feuilles pour les herbivores).

L'acéphate se transforme rapidement en méthamidophos dans l'environnement (temps de dissipation à 50 % inférieur à deux jours). Selon les données de laboratoire, le méthamidophos est classé comme substance extrêmement toxique pour les oiseaux par divers modes d'exposition (exposition aiguë par voie orale, exposition subaiguë par le régime alimentaire, exposition par voie cutanée, exposition par inhalation). Le méthamidophos présente une toxicité aiguë élevée pour les mammifères.

De nombreuses études sur le terrain montrent que les effets nocifs de l'acéphate ne se produisent pas au moment de l'application, mais plutôt une à deux journées après le traitement. Par conséquent, les chercheurs ont conclu que la toxicité était attribuable au produit de

transformation, le méthamidophos. Les études sur le terrain indiquent que le risque aigu pour les oiseaux est élevé. De plus, les données des études sur le terrain laissent entendre que, lorsque l'acéphate est appliqué seul, on trouve de l'acéphate et du méthamidophos dans les animaux et leur nourriture. Chez les oiseaux, on a constaté une inhibition marquée de la cholinestérase cérébrale jusqu'à au moins 33 jours après l'application d'acéphate à des doses aussi faibles que 560 g de matière active/ha.

Comme l'acéphate se transforme rapidement en méthamidophos, substance qui est plus toxique que l'acéphate, l'évaluation des risques est fondée sur l'hypothèse selon laquelle l'application de l'acéphate équivaut à 50 % de méthamidophos. Par conséquent, les doses d'application ont été recalculées pour exprimer les doses d'acéphate en doses de méthamidophos, d'après un rapport moléculaire de 0,77, et les critères d'effet toxicologique du méthamidophos ont été utilisés afin de déterminer les risques pour les oiseaux et les mammifères. L'évaluation des risques associés à l'acéphate et au méthamidophos combinés indique un risque potentiel pour les oiseaux et les mammifères qui s'alimentent dans les champs traités, et le niveau préoccupant n'est que très peu dépassé lorsqu'ils se nourrissent à proximité des champs traités (Canada, 2016). L'évaluation est jugée prudente et présume que 100 % de la nourriture consommée est contaminée. Le risque potentiel devrait être faible, car les oiseaux et les mammifères ne dépendent habituellement pas d'une seule source d'alimentation. Toutes les étiquettes actuelles pour l'acéphate comprennent des mises en garde faisant mention de la toxicité pour les oiseaux et les mammifères. Aucune autre mesure d'atténuation n'est requise.

4.3 Risques potentiels pour les organismes aquatiques

L'acéphate présente une toxicité allant de quasiment nulle à modérée pour les espèces d'eau douce et marines. Le méthamidophos a quant à lui une toxicité très élevée pour les invertébrés aquatiques et une toxicité de légère à modérée pour les autres espèces aquatiques. Aux fins de l'évaluation des risques, les critères d'effet toxicologique établis pour l'espèce la plus sensible ont servi de critères de substitution pour l'ensemble des espèces susceptibles d'être exposées à l'acéphate après son application.

L'évaluation des risques indique un risque chronique potentiel pour les invertébrés aquatiques découlant de l'utilisation de l'acéphate seul, mais qu'il n'est pas préoccupant (quotient de risque = 1,1). Cependant, le méthamidophos, le principal produit de transformation de l'acéphate, est plus toxique. Il est extrêmement toxique pour les invertébrés aquatiques (concentration létale 50 < 0,1 mg de matière active/L), légèrement toxique pour les poissons d'eau douce en doses aiguës (dose létale moyenne = 10 à 100 mg de matière active/kg) et modérément toxique pour les organismes estuariens ou marins (concentration létale 50 = 1 à 10 mg de matière active/kg).

Comme l'acéphate se transforme rapidement en méthamidophos et que ce dernier est plus toxique que l'acéphate (de façon similaire au scénario pour les organismes terrestres), l'évaluation des risques est fondée sur l'hypothèse selon laquelle l'application de l'acéphate équivaut à 50 % de méthamidophos, et les critères de toxicité du méthamidophos ont été utilisés pour déterminer le risque potentiel. L'évaluation des risques montre qu'il existe un risque aigu pour les invertébrés d'eau douce et un risque négligeable pour les poissons, les amphibiens et les invertébrés marins (Canada, 2016). Le présent examen spécial conclut que des zones tampons

sont requises (voir l'annexe II pour les modifications proposées aux étiquettes). Avec les mesures d'atténuation proposées, l'exposition des espèces aquatiques n'est pas préoccupante.

5.0 Projet de décision concernant l'examen spécial de l'acéphate

L'évaluation des renseignements scientifiques portant sur les aspects préoccupants indique que les produits homologués contenant de l'acéphate ne présentent pas un risque inacceptable pour la santé humaine et l'environnement, compte tenu des mesures d'atténuation proposées. Par conséquent, l'ARLA de Santé Canada propose, en vertu du paragraphe 21(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, de maintenir l'homologation des produits contenant de l'acéphate à des fins de vente et d'utilisation au Canada sous réserve d'apporter les modifications proposées aux étiquettes à l'annexe II.

Le présent projet de décision concernant l'examen spécial est un document de consultation[1]. L'ARLA acceptera les commentaires écrits au sujet de ce projet de décision pendant une période de 45 jours à compter de sa date de publication. Prière de faire parvenir vos commentaires aux Publications, dont les coordonnées figurent en page couverture.

6.0 Prochaines étapes

Avant de rendre une décision concernant l'examen spécial de l'acéphate, l'ARLA examinera tous les commentaires reçus du public en réponse au présent document de consultation. Elle s'appuiera sur une approche scientifique pour arrêter une décision au sujet de l'acéphate. Elle publiera ensuite un document de décision sur l'examen spécial dans lequel elle présentera sa décision, les raisons qui la justifient, un résumé des commentaires formulés au sujet de la décision proposée et sa réponse à ces commentaires.

[1] Énoncé de consultation », conformément au paragraphe 28(2) de la Loi sur les produits antiparasitaires.

Annexe I Produits homologués contenant de l'acéphate en date du 25 août 2016

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Nom du produit	Type de préparation	Garantie
14225[1]	Usage commercial	ORTHENE 75 % POUDRE SOLUBLE INSECTICIDE SYSTÉMIQUE	POUDRE SOLUBLE	75 %
21568	Usage commercial	ACECAP 97 CAPSULES D'INSECTICIDE SYSTÉMIQUE	POUDRE SOLUBLE	0,773 g/capsule
22109	Produit technique	ORTHENE DE QUALITÉ TECHNIQUE	POUDRE SOLUBLE	99,78 %
27917	Produit technique	ACÉPHATE TECHNIQUE	POUDRE SOLUBLE	98 %
29499	Usage commercial	ORTHENE 97 % EN PASTILLES	PASTILLES	97 %

[1] L'annulation de l'homologation a été proposée dans le document PRVD2016-01.

Annexe II Modifications aux étiquettes des produits contenant de l'acéphate

A. Les énoncés d'étiquette suivants sont proposés pour les préparations commerciales sous forme de pastilles et d'implants encapsulés.

MISES EN GARDE

Les énoncés suivants sont proposés lorsque le produit est pulvérisé :

> Ce produit ne peut pas être utilisé comme traitement foliaire en zone résidentielle. Les zones résidentielles comprennent tout endroit où des personnes, y compris des enfants, pourraient être exposées pendant ou après une application. Il s'agit notamment des habitations, des écoles, des édifices publics et de tout autre endroit où des personnes, y compris des enfants, pourraient être exposées.
>
> Appliquer uniquement lorsque la probabilité de dérive est minime vers les secteurs habités ou les zones d'activité humaine (p. ex., maisons, chalets, écoles et aires récréatives). Tenir compte de la vitesse et de la direction du vent, des inversions de température, de l'équipement d'application et des réglages du pulvérisateur.

PRÉCAUTIONS D'ORDRE ENVIRONNEMENTAL

Les énoncés suivants sont proposés à l'étiquette des préparations en PASTILLES :

> **TOXIQUE** pour les abeilles. Les abeilles peuvent être exposées par pulvérisation directe, par la dérive de pulvérisation ou par contact avec des résidus présents sur ou dans les feuilles, le pollen et le nectar des fleurs des cultures et des mauvaises herbes. Réduire au minimum la dérive de pulvérisation afin d'atténuer les effets nocifs pour les abeilles vivant dans les habitats situés à proximité du site d'application. Éviter d'appliquer le produit lorsque les abeilles butinent dans le couvert végétal contenant des mauvaises herbes en pleine floraison dans le site de traitement. Pour réduire encore davantage l'exposition des pollinisateurs, consulter le document *Protection des insectes pollinisateurs durant la pulvérisation de pesticides – Pratiques exemplaires de gestion* sur le site Web de Santé Canada (www.santecananda.gc.ca/pollinisateurs). Suivre le mode d'emploi qui s'applique à la culture pour savoir quand appliquer le produit.
>
> Éviter d'appliquer le produit pendant la période de floraison de la culture. Si le produit doit être appliqué pendant la période de floraison, ne l'appliquer que le soir, lorsque la plupart des abeilles ne sont pas en train de butiner. Si des abeilles sont utilisées à des fins de pollinisation, NE PAS appliquer le produit pendant la période de floraison de la culture ou pendant les 9 jours précédant la floraison de la culture.

TOXIQUE pour les oiseaux, les mammifères et les organismes aquatiques. Respecter les zones tampons précisées dans le MODE D'EMPLOI.

Ajouter à la rubrique MODE D'EMPLOI

Les énoncés suivants sont proposés à l'étiquette des préparations en PASTILLES :

Pour protéger les pollinisateurs, suivre le mode d'emploi relatif aux abeilles à la section Précautions d'ordre environnemental. TOXIQUE pour les abeilles. Éviter d'appliquer le produit pendant la période de floraison de la culture. Si le produit doit être appliqué pendant la période de floraison, ne l'appliquer que le soir, lorsque la plupart des abeilles ne sont pas en train de butiner. Si des abeilles sont utilisées à des fins de pollinisation, NE PAS appliquer le produit pendant la période de floraison de la culture ou pendant les 9 jours précédant la floraison de la culture.

Afin de réduire le risque de contamination des habitats aquatiques par le ruissellement en provenance des sites traités, éviter d'appliquer ce produit sur une pente modérée ou forte, ou sur un sol compacté ou argileux.

Éviter d'appliquer ce produit lorsque de fortes pluies sont prévues.

Le risque de contamination des milieux aquatiques par le ruissellement peut être réduit par l'aménagement d'une bande de végétation entre le site traité et la rive du plan d'eau.

Ajouter à la rubrique MODE D'EMPLOI

Application par pulvérisateur agricole : NE PAS appliquer durant les périodes de calme plat ni lorsque le vent souffle en rafales. **NE PAS** pulvériser en gouttelettes de taille inférieure au calibre fin de la classification de l'American Society of Agricultural Engineers (ASAE). La rampe de pulvérisation doit se trouver à 60 cm ou moins au-dessus de la culture ou du sol.

NE PAS appliquer par voie aérienne.

Zones tampons :

Aucune zone tampon **N'EST REQUISE** pour les méthodes et les équipements de pulvérisation suivants : pulvérisateur manuel, pulvérisateur à réservoir dorsal et traitement localisé.

Il faut établir les zones tampons indiquées dans le tableau suivant entre le point d'application directe du produit et la lisière la plus proche sous le vent des habitats d'eau douce sensibles (lacs, rivières, bourbiers, étangs, fondrières, ruisseaux, marécages, cours d'eau, réservoirs et milieux humides).

Méthode d'application	Culture	Zones tampons (mètres) requises pour la protection des : habitats d'eau douce d'une profondeur de :	
		moins de 1 mètre	plus de 1 mètre
Pulvérisateur agricole	Tabac	2	1

Pour les mélanges en cuve, consulter les étiquettes de chaque produit du mélange et respecter la zone tampon la plus large (la plus restrictive) prescrite pour les produits utilisés dans le mélange en cuve et appliquer en utilisant la classe de gouttelettes la plus grosse (ASAE) indiquée sur les étiquettes des produits contenus dans le mélange.

B. Les énoncés suivants sont proposés pour les utilisations associées au produit sous forme de poudre soluble (numéro d'homologation 14225).

MODE D'EMPLOI

Nombre d'applications :
Consulter le tableau ci-dessous pour le nombre de traitements et pour les intervalles entre les traitements, par culture.

Culture	Dose maximale d'application (kg m.a./ha)	Nombre maximal d'applications par année	Délai minimal d'attente entre les applications (jours)
Poivron	0,56	2	14
Choux de Bruxelles	0,56	2	14
Chou	0,56	2	14
Chou-fleur	0,56	2	14
Laitue pommée	0,56	2	14
Céleri	0,56	2	14
Maïs sucré	0,56	2	14
Maïs de semence	0,56	2	14

PRÉCAUTIONS D'ORDRE ENVIRONNEMENTAL

Pour les applications sur les cultures qui sont très attrayantes pour les pollinisateurs (canneberges et plantes ornementales d'extérieur, à l'exception des conifères à feuillage persistant), ou lorsqu'on utilise des abeilles à des fins de pollinisation :

NE PAS appliquer pendant la période de floraison de la culture ou dans les 9 jours précédant la floraison.

Ajouter à la rubrique MODE D'EMPLOI

Pour les canneberges et les plantes ornementales d'extérieur, à l'exclusion des conifères à feuillage persistant, inclure ce qui suit :

> **TOXIQUE** pour les abeilles. **NE PAS** appliquer pendant la période de floraison de la culture ou dans les 9 jours précédant la floraison.

Ajouter à la rubrique MODE D'EMPLOI

> Application par pulvérisateur pneumatique : **NE PAS** appliquer durant les périodes de calme plat ni lorsque le vent souffle en rafales. **NE PAS** diriger le jet au-dessus des plants à traiter. Couper l'alimentation des buses pointant vers l'extérieur durant les pulvérisations à l'extrémité des rangs et le long des rangs extérieurs. **NE PAS** appliquer lorsque le vent souffle à plus de 16 km/h au site d'application (d'après la mesure prise à l'extérieur de la zone de traitement, face au vent).

Méthode d'application	**Culture**		**Zones tampons (en mètres) requises pour la protection des :**	
			habitats d'eau douce d'une profondeur de :	
			moins de 1 mètre	**plus de 1 mètre**
Pulvérisateur agricole	Chou, chou-fleur, choux de Bruxelles, laitue pommée, céleri, maïs (de semences et sucré), tomate, poivron, canneberges, plantes ornementales, arbres d'ombrage, plantations d'arbres de Noël, boisés de ferme, pépinières d'arbres, brise-vent, emprises, parcs municipaux		2	1
Pulvérisateur pneumatique	Plantes ornementales, arbres d'ombrage, fleurs (de champ), plantations d'arbres de Noël, boisés de ferme, pépinières d'arbres, brise-vent, emprises, parcs municipaux	Début de la croissance	5	2
		Fin de la croissance	3	2

Références

Renseignements publiés

N° de l'ARLA	Référence
2680115	Commission européenne. 2003. Décision de la Commission du 25 mars 2003 concernant la non-inscription de l'acéphate à l'annexe I de la directive 91/414/CEE du Conseil et le retrait des autorisations accordées aux produits phytopharmaceutiques contenant cette substance active. DACO 12.5
2680124	Commission européenne. 2003. Review report for the active substance acephate. 31 mai 2002. DACO 12.5
2601494	Canada. 2016. Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire. Projet de décision de réévaluation. PRVD2016-01.
2405939	Canada. 2013. Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire. Note de réévaluation REV2013-06, *Examen spécial de 23 matières actives.*